

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN INTEGRASI PERPUSTAKAAN DIGITAL DAN PUSAT  
KREATIF DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI  
JAKARTA BARAT**

**TEMA: ARSITEKTUR FUTURISTIK**



DIAJUKAN SEBAGAI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
**SARJANA ARSITEKTUR STRATA 1 (S1)**

**DISUSUN OLEH:**

**NAMA : AHMAD ISMAIL**

**NIM : 41221010006**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2025**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama lengkap : Ahmad Ismail  
NIM : 41221010006  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : “Perancangan Integrasi Perpustakaan Digital Dan Pusat Kreatif Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Jakarta Barat”

Dengan ini menyatakan bahwa keseluruhan isi dari Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Adapun kutipan hasil karya orang lain, telah dicantumkan sumber referensinya apabila ternyata di kemudian hari penulisan laporan tugas akhir ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

**UNIVERSITAS**

**MERCU BUANA**

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Jika di kemudian hari ditemukan ketidak benaran informasi, maka saya bersedia didiskualifikasi ataupun dibatalkan dari status Kelulusan jika nanti telah diluluskan dalam Tugas Akhir ini.

Jakarta, 3 Maret 2025



## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Ahmad Ismail

NIM : 41221010006

Program Studi : Arsitektur

Judul : "Perancangan Integrasi Perpustakaan Digital dan Pusat Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik di Jakarta Barat"

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Mona Anggiani, S.T, M.T.

Tanda Tangan

NIDN : 0314038101

Penguji 1 : Dr. Ir. Tin Budi Utami, M.T.

Tanda Tangan

NIDN : 0320056801

Anggota Penguji : Suciati Permata, S.T, M.Ars.

Tanda Tangan

NIDN : 0321128902

Jakarta, 19 Agustus 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kaprodi S1 Arsitektur

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

Rona Fika Jamila, S.T., M.T.

NIDN: 0307037202

NIDN: 0329048401

**PERANCANGAN INTEGRASI PERPUSTAKAAN UMUM DAN PUSAT  
KREATIF DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR IKONIK DI  
JAKARTA BARAT**

**(Arsitektur Futuristik)**

**Ahmad Ismail**

Program Studi Arsitektur, Universitas Mercu Buana, Jakarta

e-mail: [4122101006@student.mercubuana.co.id](mailto:4122101006@student.mercubuana.co.id)

**ABSTRAK**

Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dan kemajuan suatu kota. Fasilitas penunjang pendidikan seperti perpustakaan sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Menurut Tilaar (1999), fasilitas pendidikan yang memadai dapat mendorong minat belajar dan meningkatkan kualitas pendidikan. IFLA (2015) juga menekankan bahwa perpustakaan modern harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat, tidak hanya sebagai tempat menyimpan buku, tetapi juga sebagai ruang interaktif yang mendukung pembelajaran dan kreativitas. Dengan demikian, fasilitas pendidikan yang dirancang dengan baik dapat menjadi media peningkatan kualitas SDM.

Jakarta Barat, sebagai wilayah dengan banyak institusi pendidikan dari tingkat SD hingga universitas, menghadapi permasalahan rendahnya minat baca dan kurangnya fasilitas pendukung kreativitas. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) DKI Jakarta (2022), minat baca masyarakat Jakarta Barat tergolong rendah, dengan indeks membaca hanya mencapai 45,3 dari skala 100. Selain itu, fasilitas perpustakaan umum yang ada belum memadai untuk memenuhi kebutuhan literasi dan kreativitas masyarakat. Hal ini menunjukkan perlunya solusi inovatif untuk meningkatkan minat baca dan menyediakan ruang yang mendukung kreativitas di wilayah tersebut.

Solusi yang ditawarkan dalam rancangan ini adalah integrasi perpustakaan digital dan pusat kreatif dengan pendekatan arsitektur futuristik modern. Konsep ini bertujuan untuk menciptakan bangunan yang menarik perhatian melalui fasad yang unik, serta menyediakan ruang interaktif dan nyaman bagi pengunjung. Fasilitas perpustakaan digital juga disediakan untuk mengakomodasi kebutuhan literasi modern. Selain itu, integrasi pusat kreatif dalam perpustakaan diharapkan dapat menjadi wadah untuk mengembangkan kreativitas masyarakat, sehingga perpustakaan tidak hanya berfungsi sebagai tempat membaca, tetapi juga sebagai ruang untuk berkarya. Melalui rancangan ini, diharapkan dapat meningkatkan minat baca dan kreativitas masyarakat Jakarta Barat, sekaligus mendukung peningkatan kualitas pendidikan dan SDM.

**Kata Kunci:** perpustakaan; pusat kreatif; futuristik; interaktif; modern

**DESIGNING AN INTEGRATED PUBLIC LIBRARY AND CREATIVE  
CENTER WITH AN ICONIC ARCHITECTURAL APPROACH IN WEST  
JAKARTA.**

**(Futuristic Architecture)**

**Ahmad Ismail**

Department of Architecture, Universitas Mercu Buana, Jakarta

e-mail: [41221010006@student.mercubuana.co.id](mailto:41221010006@student.mercubuana.co.id)

**ABSTRACT**

Education plays an important role in improving the quality of human resources (HR) and the progress of a city. Educational support facilities such as libraries are very important to create a conducive learning environment. According to Tilaar (1999), adequate educational facilities can encourage interest in learning and improve the quality of education. IFLA (2015) also emphasizes that modern libraries must adapt to technological developments and community needs, not only as a place to store books, but also as an interactive space that supports learning and creativity. Thus, well-designed educational facilities can be a medium for improving the quality of human resources.

West Jakarta, as an area with many educational institutions from elementary to university level, faces the problem of low interest in reading and lack of supporting facilities for creativity. Based on data from the DKI Jakarta Central Bureau of Statistics (BPS) (2022), the reading interest of West Jakarta residents is low, with the reading index only reaching 45.3 on a scale of 100. In addition, existing public library facilities are inadequate to meet the literacy and creativity needs of the community. This suggests the need for innovative solutions to increase reading interest and provide spaces that support creativity in the region.

The solution offered in this design is the integration of a digital library and *creative hub* with a modern futuristic architecture approach. This concept aims to create a building that attracts attention through an unique facade, as well as providing interactive and comfortable spaces for visitors. Digital library facilities are also provided to accommodate modern literacy needs. In addition, the integration of a creative center in the library is expected to be a place to develop people's creativity, so that the library not only functions as a place to read, but also as a space to work. Through this design, it is expected to increase the interest in reading and creativity of the people of West Jakarta, while supporting the improvement of the quality of education and human resources.

**Keywords:** library; creative hub; futuristic; interactive; modern

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perancangan Integrasi Perpustakaan Digital dan Pusat Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik di Jakarta Barat”**. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi pada Program Sarjana Arsitektur.

Proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Orang tua dan keluarga**, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi tanpa henti.
2. **Bapak Annizar Bachri, M.Arch**, selaku dosen pembimbing utama, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan berharga selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
3. **Ibu Mona Anggiani, S.T., M.Ars**, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan saran dan motivasi untuk menyempurnakan laporan ini.
4. **Ibu Rona Fika Jamila, ST, MT**, selaku Ketua Program Studi Arsitektur, yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama masa studi.
5. **Teman-teman dan rekan seperjuangan**, yang telah memberikan semangat dan kebersamaan selama proses penyelesaian studi.
6. **Nabila Shahabiyah**, rekan yang selalu mendampingi dan membantu dalam setiap tahapan penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu arsitektur dan memberikan kontribusi positif bagi masyarakat, khususnya dalam meningkatkan minat baca dan kreativitas di Jakarta Barat.

Akhir kata, saya berharap semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan oleh semua pihak mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

Jakarta, 1 Maret 2025



Ahmad Ismail



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	4
1.3    Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4    Ruang Lingkup .....	5
1.5    Sistematika Penulisan.....	6
1.6    Kerangka Berpikir .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1    Perpustakaan.....	9
2.1.1    Definisi.....	9
2.1.2    Fungsi.....	10
2.1.3    Klasifikasi .....	12
2.1.4    Perpustakaan Pintar ( <i>Smart Library</i> ) .....	14
2.1.5    Perpustakaan Umum Tingkat Daerah .....	17
2.1.6    Sistem Pengklasifikasian Koleksi .....	19
2.1.7    Pembagian Luas Area Berdasarkan Klasifikasi DDC.....	23
2.1.8    Inovasi Ruang Virtual Reality (VR) .....	25
	viii

2.1.9	Fasilitas dan Standarisasi Ruang.....	26
2.1.10	Struktur Organisasi .....	35
2.1.11	Kesimpulan .....	35
2.2	Pusat Kreatif ( <i>Creative hub</i> ).....	37
2.2.1	Definisi.....	37
2.2.2	Fungsi.....	38
2.2.3	Klasifikasi .....	40
2.2.4	Fasilitas Ruang .....	42
2.2.5	Standarisasi Ruang .....	46
2.2.6	Kesimpulan .....	52
2.3	Arsitektur Futuristik .....	53
2.3.1	Karakteristik.....	57
2.3.2	Prinsip-Prinsip.....	58
2.3.3	Penerapan Prinsip.....	60
2.4	Studi Preseden .....	63
2.4.1	Taman Ismail Marzuki, Indonesia (TIM).....	64
2.4.3	The Edge, Amsterdam (Futuristic Architecture).....	78
2.5	Kesimpulan.....	87
2.6	Contoh Lain Bangunan dengan Arsitektur Futuristik .....	90
BAB III	DATA DAN ANALISIS.....	95
3.1	Data Tapak .....	95
3.1.1	Data Tapak Makro.....	95
3.1.2	Data Tapak Mezzo .....	97
3.1.3	Data Tapak Mikro .....	99
3.2	Data, Analisis Aktifitas, dan Ruang .....	102
3.2.1	Profil Pengguna.....	103

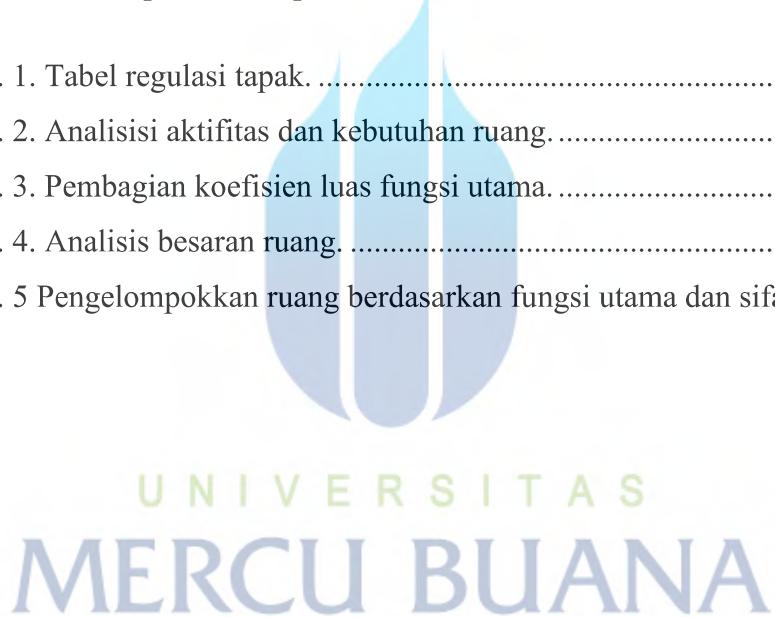
3.2.2	Aktifitas dan Kebutuhan Ruang .....	104
3.2.3	Pengelompokan Ruang.....	117
3.2.4	Hubungan Ruang.....	119
3.3	Analisis Tapak .....	122
3.3.1	Aksesibilitas .....	122
3.3.2	Batas.....	124
3.3.3	Angin.....	125
3.3.4	View .....	127
3.3.5	Matahari .....	129
3.3.6	Kebisingan .....	132
3.3.7	Ruang Luar.....	133
3.3.8	Utilitas Tapak .....	135
3.3.9	Signage Dalam Tapak .....	137
3.4	Data, Analisis Bangunan, dan Struktur Utilitas .....	138
3.4.1	Studi Modul.....	138
3.4.2	Analisis Sistem Struktur.....	139
3.4.3	Analisis Utilitas Bangunan.....	141
3.4.4	Analisis Pencahayaan.....	143
3.4.5	Analisis Penghawaan .....	143
3.4.6	Analisis Akustik .....	144
3.4.7	Analisis Sirkulasi Dalam Bangunan .....	145
3.4.8	Analisis Fasad .....	147
3.5	Zoning dan Gubahan Masa.....	148
BAB IV	KONSEP.....	151
4.1	Konsep Dasar Perancangan .....	151
4.2	Konsep Ruang .....	152

4.3	Konsep Perancangan Tapak .....	155
4.4	Gubahan Massa (Skematik Desain) .....	158
BAB V HASIL RANCANGAN .....		160
5.1	Gambar Perancangan.....	160
5.2	Prespektif Exterior.....	161
5.3	Prespektif Interior.....	162
5.4	Gambar Poster .....	163
5.5	Gambar Maket .....	164
DAFTAR PUSTAKA .....		165
LAMPIRAN .....		167



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Jenis perpustakaan berdasarkan penyajian.....	14
Tabel 2. 2. Aspek utama konsep smart library.....	16
Tabel 2. 3. Realisasi pengintegrasian perpustakaan umum, daerah, dan digital... ..	19
Tabel 2. 4. Perhitungan Luas Bidang. Sumber: Neufert Data Arsitek (2002). ....	29
Tabel 2. 5. Fungsi creative hub menurut Brutish Council. ....	39
Tabel 2. 6. Fungsi creative hub menurut Europen Creative hubs Network. ....	39
Tabel 2. 7. Klasifikasi berdasarkan fokus kegiatan.....	41
Tabel 2. 8. Klasifikasi berdasarkan pengelolaan.....	41
Tabel 2. 9. Bentuk bangunan dan fasad. ....	65
Tabel 2. 10. Kesimpulan studi preseden. ....	87
Tabel 3. 1. Tabel regulasi tapak. ....	100
Tabel 3. 2. Analisisi aktifitas dan kebutuhan ruang. ....	104
Tabel 3. 3. Pembagian koefisien luas fungsi utama. ....	112
Tabel 3. 4. Analisis besaran ruang. ....	113
Tabel 3. 5 Pengelompokkan ruang berdasarkan fungsi utama dan sifat ruang... ..	118



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. 1. Tampak depan Perpustakaan Umum dan Arsip Jakarta Barat. Sumber: perpustakaan.jakarta.go.id.(2022) .....	3
Gambar 1. 2. Kerangka Berpikir. ....	8
Gambar 2. 1. Pembagian fungsi perpustakaan dari beberapa sumber.....	11
Gambar 2. 2. Katalog berdasarkan Dewey Decimal Classification. Sumber: Montana State University.....	20
Gambar 2. 3. Sistem pengelompokan katalog Dewey Decimal Classification. Sumber: Pinterest .....	21
Gambar 2. 4. Penerapan teknologi VR di perpustakaan. Sumber: PressReader Blog. ....	25
Gambar 2. 5. Contoh ruangan VR lounge. Sumber: Virtual Reality Marketing...	26
Gambar 2. 6. Contoh ruang koleksi buku di perpustakaan cikini TIM. Sumber: Kompas.com .....	27
Gambar 2. 7. Standar dimensi rak buku dan jarak antar rak. Sumber: Neufert Data Arsitek (2002). ....	27
Gambar 2. 8. . Bidang rak buku dalam bidang yang dapat diraih dengan tangan pada blok rak. Sumber: Neufert Data Arsitek (2002).....	28
Gambar 2. 9. Contoh ruang baca di perpustakaan cikini TIM. sumber: Manual Jakarta. ....	28
Gambar 2. 10. Ukuran meja perorang (kiri) dan Jarak minimum antar meja (kanan). Sumber: Neufert Data Arsitek (2002).....	30
Gambar 2. 11. Meja kerja perseorangan sistem Carreis (kiri), Ruang gerak minimum di dalam jangkauan ruang baca (tengah), Lalu-lintas pemergerakan antara posisi duduk dan berdiri (kanan). Sumber: Neufert Data Arsitek (2002).....	30
Gambar 2. 12. Rak buku untuk orang dewasa terdiri dari 5-6 tingkat (kiri), untuk anak-anak 4-5 tingkat (kanan). Sumber: Neufert Data Arsitek (2002).....	31
Gambar 2. 13. Ruang Produksi konten kreatif / podcast di perpustakaan cikini TIM. Sumber: Dokumentasi pribadi.....	31
Gambar 2. 14. Ruang kreatif anak di perpustakaan cikini TIM. Sumber: Dokumentasi pribadi .....	32

Gambar 2. 15. Pusat pelayanan dan informasi pengunjung di perpustakaan cikini TIM. Sumber: Dokumentasi pribadi. ....	33
Gambar 2. 16. Contoh ruang laktasi. Sumber: Kompasiana.com. ....	34
Gambar 2. 17. Struktur organisasi pengelola perpustakaan. ....	35
Gambar 2. 18. Diagram prinsip Smart Library. ....	36
Gambar 2. 19. Antropometri Ruang Kelas. Sumber: Neufert Data Arsitek (1996). ....	47
Gambar 2. 20. Antropometri Coworking Space. Sumber: Neufert Data Arsitek (1996). ....	48
Gambar 2. 21. Standar Area Pameran. Sumber: Neufert Data Arsitek. ....	49
Gambar 2. 22. Gambar 1. Standar Jarak Pandang. Sumber: Neufert Data Arsitek. ....	49
Gambar 2. 23. Antropometri ruang rapat. Sumber: Human Dimension. ....	50
Gambar 2. 24. Antropometri ruang kantor. Sumber: Human Dimension. ....	50
Gambar 2. 25. Standar Sirkulasi Ruang Duduk. Sumber: Human Dimension. ....	51
Gambar 2. 26. Standar Cafetaria. Sumber: Human Dimension. ....	52
Gambar 2. 27. Contoh bangunan futuristik The Edge, Amsterdam. Sumber: PLP ARCHITECTURE. ....	53
Gambar 2. 28. Bentu masa, material, dan teknologi The Edge Amsterdam. Sumber: Design Life-Cicle. ....	54
Gambar 2. 29. Sertifikat Sustainable The Edge Amsterdam dengan skor sustainable tinggi. Sumber: Edge.tech. ....	55
Gambar 2. 30. The Edge, Amsterdam. Sumber: Archdaily. ....	61
Gambar 2. 31. Bosco Verticale, Milan. Sumber: Greenroofs.com ....	61
Gambar 2. 32. The Shed, New York Sumber: Archdaily. ....	62
Gambar 2. 33. The Heydar Aliyev Azerbaijan Sumber: Archdaily ....	62
Gambar 2. 34. The Lotus, Wujin Sumber: Archdaily....	63
Gambar 2. 35. Taman Ismail Marzuki. Sumber: Construction Plus Asia (2020). 64	
Gambar 2. 36. Masterplan Taman Ismail Marzuki. Sumber: Repository Universitas Multimedia Nusantara (2023). ....	66
Gambar 2. 37. Area retail dan F&B lantai 1. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	66

Gambar 2. 38. Area retail dan F&B lantai 2. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025).	66
.....	.....
Gambar 2. 39. Galeri kesenian S. Sudjodono & Emiria Soenassa. Sumber: Dokumentasi pribadi (2023). .....	67
Gambar 2. 40. Lobby Perpustakaan. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025) .....	67
Gambar 2. 41. Ruang loker. Sumber: Dokumentasi pribadi .....	67
Gambar 2. 42. Area coworking space. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	68
Gambar 2. 43. Area perpustakaan. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	68
Gambar 2. 44. Meeting room. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	69
Gambar 2. 45. Area komputer. Sumber: Written.id (2022). ....	69
Gambar 2. 46. Area santai. Sumber: Dokumentasi peribadi (2025). ....	69
Gambar 2. 47. Area ramah anak. Sumber: Dokumentasi pribadi. ....	70
Gambar 2. 48. Ruang laktasi. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	70
Gambar 2. 49. Toilet. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	71
Gambar 2. 50. Mushola. Sumber: Dokumentasi pribadi(2025). ....	71
Gambar 2. 51. Ruang podcast. Dokumentasi pribadi (2025).....	71
Gambar 2. 52 Gedung Trisno Soemardjo (Planetarium). Sumber: Written,ide (2022). ....	72
Gambar 2. 53. Gedung Graha Bhakti Budaya. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	72
Gambar 2. 54. Galeri Oesman Effendy. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025)...	73
Gambar 2. 55. Masjid Amir Hamzah. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). ....	73
Gambar 2. 56. Gedung parkir dan Damkar. Sumber: Kompas.com (2021). ....	74
Gambar 2. 57. Selasar area Planetarium. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). 74	
Gambar 2. 58. Suasana galeri saat pameran. Sumber: Dokumentasi pribadi. (2023).	
.....	75
Gambar 2. 59. Ramp ekspos di area void. Sumber: Dokumentasi pribadi (2025)	76
Gambar 2. 60. Photobox outdoor (kiri) dan penyewaan power bank (kanan). Sumber: Dokumentasi pribadi (2025).....	77
Gambar 2. 61. Layar informasi (kiri) dan komputer pencari buku (kanan). Sumber: Dokumentasi pribadi (2025). .....	77
Gambar 2. 62. The Edge, Amsterdam. Sumber: Archdaily. ....	79

Gambar 2. 63. Sembilan kategori BREEAM. Sumber: Rethinking The Future... 80	
Gambar 2. 64. Bentuk fasad segitiga berlipat. Sumber: PLP ARCHITECTURE. 80	
Gambar 2. 65. Interior dengan material utama yang digunakan adalah kaca, baja, beton, dan kayu. Sumber: PLP ARCHITECTURE. .... 81	
Gambar 2. 66. Sistem Internet of Think yang memudahkan karyawan kantor. Sumber: Bre Group ..... 81	
Gambar 2. 67. Sistem IoT yang menyesuaikan berdasarkan kebutuhan cahaya dan suhu. Sumber: Bre Group..... 82	
Gambar 2. 68. Solar panel pada fasad dan atap bangunan. Sumber: Warung Sains Teknologi (2024)..... 82	
Gambar 2. 69. Ruang istirahat dan bersantai. Sumber: PLP ARCHITECTURE. 83	
Gambar 2. 70. Denah lantai dasar. Sumber: PLP ARCHITECTURE. .... 84	
Gambar 2. 71. Denah lantai 10 / denah tipikal kantor. Sumber: PLP ARCHITECTURE. .... 84	
Gambar 2. 72. Potongan memanjang gedung. Sumber: PLP ARCHITECTURE 85	
Gambar 2. 73. Atrium yang berfungsi sebagai ruang publik dan area pertemuan. Sumber: PLP ARCHITECTURE..... 85	
Gambar 2. 74. Sumber cahaya alami dari fasad dan atap kaca. Sumber: Archdaily. .... 86	
Gambar 2. 75. Burj Khalifa The Pinnacle of Architectural Excellence. Sumber : ALLPLAN ..... 90	
Gambar 2. 76. The Shard, London. Sumber : INDEPENDENT. .... 91	
Gambar 2. 77. Cube Berlin Smart Office Building / 3XN. Sumber : Archdaily... 92	
Gambar 2. 78. Louvre Pyramid By The Architect I.M. Pei At Night, Paris, France. Sumber : BUSINESS INSIDER. .... 92	
Gambar 2. 79. Shenzhen Energy Headquarters North Tower. Sumber : Council on Tall Building and Urban Habitat..... 93	

Gambar 3. 1. Peta data makro dalam radius 12 km. Sumber: Google earth yang diolah penulis. .... 95	
Gambar 3. 2. Peta data mezzo dalam radius 6 km. Sumber: Google earth yang diolah penulis. .... 97	

Gambar 3. 3. Peta data mikro dalam radius 800 m. Sumber: Google earth yang diolah penulis.....	99
Gambar 3. 4 Bubble diagram hubungan ruang area fungsi perpustakaan umum.....	120
Gambar 3. 5. Bubble diagram hubungan ruang area fungsi pusat kreatif.....	120
Gambar 3. 6. Bubble diagram hubungan ruang Area fungsi kantor pengelola... ..	121
Gambar 3. 7. Bubble diagram hubungan ruang area fungsi utilitas.....	121
Gambar 3. 8. Anaisis aksesibilitas.....	122
Gambar 3. 9. Tanggapan analisis aksesibilitas.....	123
Gambar 3. 10. Analisis Batas tapak .....	124
Gambar 3. 11. Grafik arah angin dan intensitasnya. Sumber: Windy.com.....	125
<i>Gambar 3. 12. Bentuk bangunan merespon angin dengan optimal.....</i>	126
Gambar 3. 13. Analisis View .....	127
Gambar 3. 14. Tanggapan analis view.....	128
Gambar 3. 15. Analisis matahari.....	129
Gambar 3. 16. Analisis pembayangan matahari jam 8 pagi, jam12 siang, dan jam 4 sore.....	129
Gambar 3. 17. Lightwell dan skylighting sumber cahaya alami dari fasad dan atap kaca. Sumber: PLP ARCHITETURE .....	130
Gambar 3. 18. Gubahan masa berdasarkan analisis matahari .....	132
Gambar 3. 19. Analisis kebisingan .....	132
Gambar 3. 20. Analisis ruang luar. ....	133
Gambar 3. 21. Utilitas eksisting tapak. ....	135
Gambar 3. 22. Analisis signage. ....	137
Gambar 3. 23. Anaisis sirkulasi dalam bangunan. ....	145
Gambar 3. 24. Contoh fasad pada bangunan yang didominasi berbahan kaca. Sumber: BBC News. ....	147
Gambar 3. 25. Keunggula kaca Low-E .....	148
Gambar 3. 26. Zoning secara vertikal berdasarkan fungsi bangunan .....	149
Gambar 3. 27. Diagram gubahan masa. ....	149

Gambar 4. 1. Contoh sistem rangka kaku dalam struktur beton bertulang. Sumber: Kontraktor Sipil.....	139
Gambar 4. 2. Komponen tiang pancang Sumber: tekniksipilid. ....	141
Gambar 4. 3. Perbandingan fasad perpustakaan biasa dengan fasad futuristik. .	151
Gambar 4. 4. Diagram hubungan perpustakaan, digitalisasi, dan ruang kreatif.	152
Gambar 4. 5. Contoh discussion pod di perputakan. Sumber: Framery.com.....	152
Gambar 4. 6. Contoh penggunaan material kayu dan ambient light yang meberikan kesan hangat dan nyaman. Sumber: Jakarta Manual. ..	153
Gambar 4. 7. Contoh ruang multi fungsi dengan konfigurasi ruang yang flexible. Sumber: Pinterest. ....	153
Gambar 4. 8. Contoh reading lounge mendapat cahaya alami yang nyaman. Sumber:Lambertlenac.com .....	154
Gambar 4. 9. Contoh lab untuk akses digital e-book dan sistem Online Public Access Catalog. Sumber: Los Angeles Times. ....	154
Gambar 4. 10. Diagram konsep perancangan tapak.....	155
Gambar 4. 11. Contoh layby yang terhubung ke pedestrian. Sumber: Clearing Our Path.....	155
Gambar 4. 12. Contoh penerapan green parking. Sumber: Wikipedia. ....	156
Gambar 4. 13. Contoh event exhibition di outdoor area. Sumber: IanVisits. ....	156
Gambar 4. 14. Contoh sistem rain water harvesting menggunakan kanopi paviliun. Sumber: W02N.Blogspot. ....	157
Gambar 4. 15. Contoh grass paving block untuk pedestrian pathway. Sumber: Pinterest.....	157
Gambar 4. 16. Skema gubahan masa .....	158
Gambar 4. 17. Visualisasi render menggunakan AI tampak aerial depan. ....	158
Gambar 4. 18. Visualisasi render menggunakan AI tampak aerial belakang. ....	159

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LEMBAR NILAI .....	168
KARTU ASISTENSI .....	169
FORM KONTROL .....	171
SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY .....	172
GAMBAR KERJA.....	173

